

## UNIDAD DIDÁCTICA 6: EL SER HUMANO Y MEDIO AMBIENTE

### Aprenderás:

- Qué son los paisajes y cómo se transforman.
- Cuáles son las consecuencias de la intervención del ser humano en el medio.
- Qué es el desarrollo sostenible y cómo podemos ayudarlo a lograrlo.
- Cómo se realiza una evaluación de impacto ambiental.

### Criterios de Evaluación:

- Conocer, describir y valorar la acción del hombre sobre el medio ambiente y sus consecuencias.

### Estándares de Aprendizaje Evaluables:

- Realiza búsquedas en medios impresos y digitales referidas a problemas medioambientales actuales y localiza páginas y recursos web directamente relacionados con ellos.

Después de la II Guerra Mundial, el crecimiento del consumo, la expansión de las ciudades y de la industria, la aplicación de técnicas agrícolas avanzadas, el desarrollo del transporte, la producción de la energía, etc., han acelerado e intensificado el impacto humano sobre el medio ambiente.

Esta falta de equilibrio en las relaciones entre el medio natural y la sociedad actual hace que, a veces, se llegue a poner en peligro la conservación de la naturaleza y se produzcan situaciones de crisis ambiental.

La gravedad de estos problemas ambientales ha creado una conciencia ecológica y una preocupación por todo lo relacionado con el medio ambiente. Por todo ello, el interés de la humanidad es alcanzar una gestión ambiental sostenible, que permita un desarrollo equilibrado sin comprometer el bienestar de las generaciones futuras.

### 6.1. Los paisajes y su transformación

Cuando miramos a nuestro alrededor, estamos observando un paisaje del que también formamos parte. Los paisajes son fruto de la relación, a lo largo del tiempo, entre los procesos naturales y la actividad del ser humano.

#### Tipos de paisajes:

Existen varios tipos de paisajes, según los elementos que predominan en cada uno de ellos:

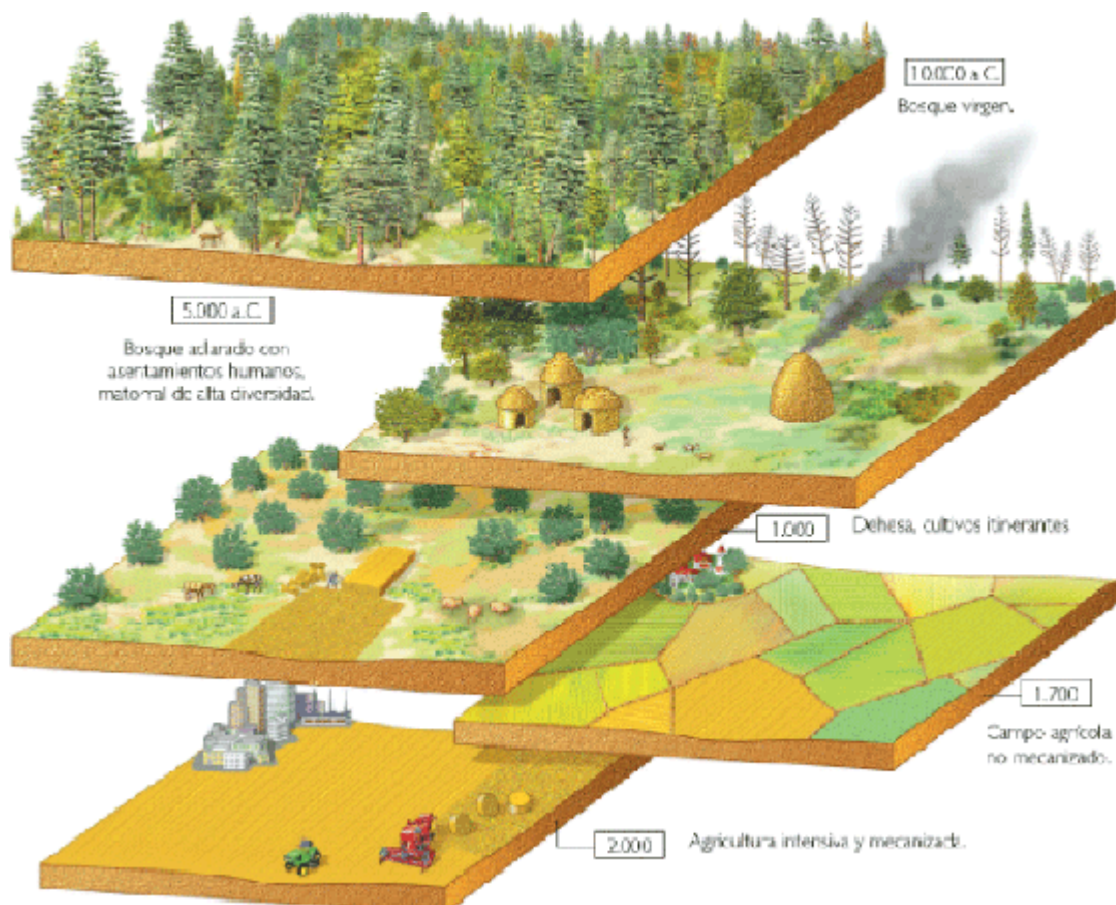
- ✓ **Paisajes abióticos.** Tienen un origen natural, pero la presencia de vida es escasa, por ejemplo, un glaciar, un desierto o un volcán.
- ✓ **Paisajes bióticos.** Se localizan allí donde las condiciones son favorables para el desarrollo de los suelos, la vegetación y la fauna. Los paisajes de selva o sabana, sin mucha presencia humana son los mejores ejemplos.

- ✓ **Paisajes antrópicos.** Se organizan alrededor de la actividad humana. Son los terrenos de cultivo, las ciudades, los espacios industriales o las grandes infraestructuras de transporte.

El medio o paisaje natural es aquel en el que prevalecen los elementos abióticos y bióticos. Por el contrario, el medio o paisaje humanizado es aquel en el que la intervención humana ha incorporado elementos antrópicos.



La transformación de los paisajes naturales en espacios humanizados ha sido progresiva. Las actividades económicas del ser humano, como la agricultura, la ganadería, minería o construcción, han ido degradando el territorio a lo largo de la historia. En la actualidad, son pocos los espacios que se pueden considerar completamente naturales y la mayoría se encuentran en diferentes grados de regresión o de humanización.



## **El medio natural forma ecosistemas:**

Pero, **¿qué es un ecosistema?**: es una comunidad de seres vivos cuyos procesos vitales se encuentran interrelacionados, el desarrollo de estos seres vivos se produce en función de los factores físicos de este ambiente compartido.

Así, los suelos, los climas, las aguas, la vegetación, la fauna, los seres humanos que ocupan la Tierra, todos estos elementos están interrelacionados, forman un todo, ninguno de ellos es independiente del otro y todos mantienen entre sí estrechas y complejas relaciones. Por eso decimos que el Planeta Tierra es un complicado ecosistema.

Recuerda que en un ecosistema, las plantas, los animales y los seres humanos se encuentran unidos entre sí y al entorno que los rodea por una serie de relaciones, cuando se modifica un elemento del sistema quedan afectados los elementos restantes.

En el planeta Tierra podemos diferenciar el ecosistema marino y el terrestre, que a su vez están interrelacionados. Así por ejemplo el ecosistema marino alimenta a seres vivos del ecosistema terrestre y sus aguas al evaporarse contribuyen al ciclo del agua.

### Los elementos del ecosistema Tierra:

El planeta Tierra está formado por cuatro elementos que están interrelacionados:

- Litosfera o corteza terrestre
- Hidrosfera o conjunto de aguas que se encuentran en la Tierra
- Atmósfera, capa gaseosa que envuelve el planeta
- Biosfera, formada por los organismos vivos: vegetación, animales y seres humanos.

La vegetación está en el centro de las interrelaciones de los elementos del ecosistema Tierra, la vegetación:

- Depende del clima, y a su vez, lo modifica al condicionar la cantidad de vapor de agua que contiene la atmósfera
- Producen oxígeno.
- Alimenta a los animales y a los seres humanos
- Absorbe los nutrientes del suelo, pero también contribuye a formarlos ya que, en gran parte, los suelos son producto de la descomposición de elementos orgánicos (vegetales y animales).
- Tiene una íntima relación con la hidrosfera pues se alimenta de las reservas de agua subterráneas y, además, evita la erosión que origina la lluvia en las laderas de las montañas.

Así pues, el ecosistema terrestre siempre está en continua evolución, aunque durante siglos se ha mantenido estable, porque no se han producido muchos cambios, sin embargo, en las últimas décadas los grandes cambios y transformaciones que los seres humanos hemos introducido están haciendo peligrar su equilibrio.

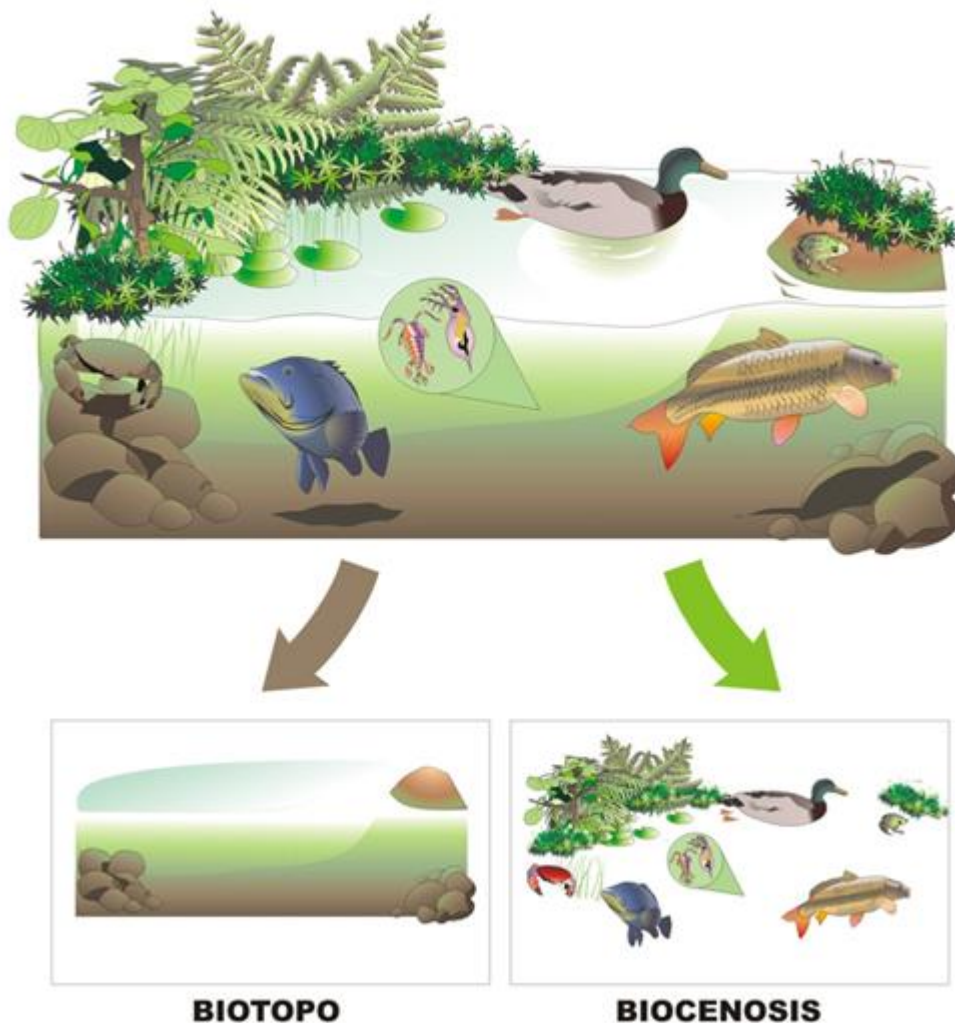
El Sol es la principal fuente de energía para nuestro planeta y supone el origen de la vida. Sin él no existiría el ecosistema Tierra. El Sol calienta la superficie terrestre y

hace que las temperaturas no sean gélidas; permite a la plantas crecer y producir oxígeno y materia orgánica. El Sol también rige el ciclo del agua, ya que al evaporar el agua del mar ésta se desala y la lluvia puede ser utilizada por los seres vivos.

En consecuencia, **los elementos que componen un paisaje no están aislados**, se relacionan entre sí. Las relaciones entre los elementos vivos y los inertes forman un ecosistema, que consta de dos componentes:

- El biotopo es la zona o soporte donde se asienta la comunidad de seres vivos. Rocas, suelo o agua son algunos ejemplos.
- La biocenosis es la parte viva del ecosistema: animales, plantas, hongos, líquenes, etc.

Ambos componentes están en continua relación. Los seres vivos interactúan entre sí y con el biotopo. Solo los que están adaptados a las condiciones del biotopo sobreviven en ese ecosistema.



## **Los seres humanos en el medio natural:**

El ser humano también se relaciona con el medio de dos modos:

- El entorno influye en las actividades humanas. A lo largo de la historia, los medios físicos más extremos han limitado los lugares donde podíamos vivir. Sin embargo, los avances tecnológicos hacen que el medio natural sea menos determinante en la actualidad.
- Las actividades humanas inciden y transforman el medio físico. Cada vez somos más capaces de adaptar el entorno a nuestras necesidades. Esto supone, en muchos casos, un deterioro irreversible de la naturaleza. La solución pasa por buscar otros modos de desarrollo económico más respetuosos con el medio.

## **6.2. La relación entre el ser humano y el medio**

### **El medio influye en el ser humano, limita sus actividades:**

A lo largo de la historia, los elementos del medio natural han condicionado la distribución de la población sobre el planeta y el aprovechamiento de los recursos naturales.

En la actualidad, la naturaleza ya no limita tanto nuestras actividades, pues el ser humano ha aprendido a vivir en medios extremos. Sin embargo, los condicionantes del medio aún están presentes a través de diversos factores:

- El relieve. Las áreas de alta montaña son un medio poco favorable para el ser humano. Las fuertes pendientes dificultan la agricultura y las comunicaciones, y además la temperatura disminuye con la altitud. Por ello, la mayor parte de la población mundial vive en áreas llanas y poco elevadas.
- El clima. Los climas extremadamente fríos o muy secos no son adecuados para el ser humano. De este modo, tanto los territorios situados en latitudes muy altas, como los desiertos, están deshabitados. Una inmensa mayoría de la población se concentra en las áreas templadas y húmedas del planeta.
- Los suelos. En algunas zonas de la Tierra, los suelos son muy ácidos o salinos, lo que dificulta su aprovechamiento agrícola e impide que la población crezca. Por el contrario, las áreas con suelos fértiles tienen una densidad de población muy alta.
- El agua. La escasez de agua también supone un límite al poblamiento humano, ya que complica el desarrollo de actividades como la agricultura o la producción de energía.
- Los riesgos naturales. A veces, los elementos del medio natural pueden amenazar la vida y el bienestar humano. Se convierten estos en riesgos para la población, como terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, huracanes, inundaciones o sequías.

### **El ser humano influye también en el medio:**

Los recursos naturales son los elementos de la naturaleza que el ser humano emplea para el desarrollo de sus actividades: el agua, las tierras de cultivo, madera, fuentes de energía, rocas y minerales, gas natural, petróleo, son algunos ejemplos.



Las actividades económicas que realiza el ser humano transforman profundamente el medio natural, dicha alteración ha sido muy intensa en los dos últimos siglos, debido al incremento de la población y la industrialización.

Por ello, buena parte de los paisajes se han convertido en paisajes humanizados. El ser humano altera el medio:

- Agricultura: rotura tierras, crea infraestructuras de riego, usa plaguicidas, pesticidas, abonos inorgánicos, etc.
- Industria: construye fábricas, infraestructuras, realiza emisiones de gases, contamina suelos y aguas.
- Ciudades: modifica el relieve, elimina vegetación natural, emite a la atmósfera gases y partículas contaminantes, contamina con aguas residuales, zonas gran demandantes de energía y materias primas y genera un gran volumen de basura.
- Transporte: altera el relieve para construir puentes, autovías, túneles, puertos, aeropuertos, vías de ferrocarril, etc.

Todo este proceso genera impactos, como la contaminación, que afecta a los ecosistemas y los transforma a largo plazo.

### **Un planeta humanizado:**

La intervención del ser humano sobre el medio se ha intensificado mucho en los últimos tiempos debido a varios factores:

- La población del planeta crece a un ritmo muy alto, por lo que es necesario emplear más recursos naturales para satisfacer sus necesidades. La consecuencia es una sobreexplotación del medio, ya que estos recursos son limitados.
- La tecnología, la mejora en las herramientas y la invención de nueva maquinaria por parte del ser humano han incrementado su capacidad para transformar el medio.
- La energía. En sus comienzos, la humanidad utilizaba solo su propia energía para realizar sus actividades. Más tarde, empezó a aprovechar las fuerzas naturales, como el viento para mover molinos o el agua para transportar mercancías. A partir del siglo XVIII comenzó a emplearse el carbón mineral, y ya en el siglo XX, la electricidad, los combustibles fósiles y la energía nuclear. Cada nueva forma de energía ha supuesto una transformación del entorno. En la actualidad, hay una tendencia a usar energías renovables, que tienen un impacto menor sobre el medio natural.

### **6.3. Los riesgos naturales**

El término riesgo significa la existencia de un posible peligro para las personas o cosas, según su origen pueden ser naturales o provocados por la acción humana:

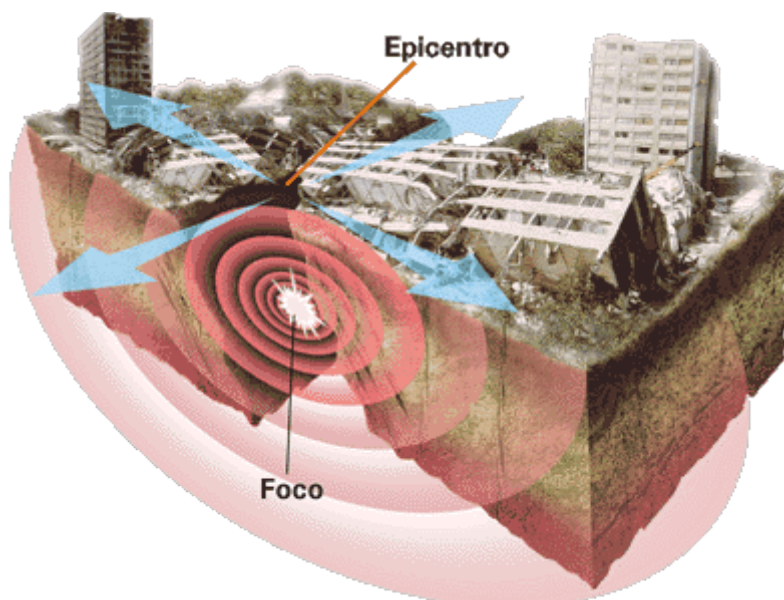
#### **\* Tipos de riesgos naturales**

En nuestro planeta, una tercera parte de la población vive en zonas donde es probable que se produzca alguno de los cinco grandes riesgos naturales: huracanes, inundaciones, sequías, terremotos y erupciones volcánicas.

**Huracanes:** Son vientos muy fuertes que superan los 120 km/h., se desplazan del mar hacia el continente, acompañados de lluvias, rayos y truenos y con un gran oleaje en las costas. Suceden en latitudes medias y se caracterizan no sólo por vientos extremadamente violentos sino por lluvias que se convierten en verdaderos diluvios. Los huracanes pueden ocasionar destrucciones y un gran número de víctimas dando lugar a importantes catástrofes. También provocan grandes catástrofes naturales los tornados.

**Inundaciones:** Se originan cuando se producen lluvias intensas en corto periodo de tiempo, las lluvias no pueden ser absorbidas ni por el terreno ni por los ríos o cauces, lo que da lugar al desbordamiento de éstos. A veces, las lluvias se producen por la fusión de las nieves de las montañas o por la rotura de presas. En ocasiones, después de épocas largas o intensas de lluvias, en las laderas de la montañas, que no tienen protección vegetal, se producen deslizamientos de tierras, que convierten en avalanchas de piedras y lodos que arrasan y sepultan todo lo que encuentran a su paso.

**Seísmos o terremotos:** Se producen como consecuencia del movimiento de placas que configuran la corteza terrestre, su fuerza destructiva puede ser grande, de manera que ocasionan catástrofes enormes. La gravedad de los efectos de un terremoto depende del grado de prevención y del cumplimiento de códigos de construcción de las edificaciones. En algunas zonas del Sureste Peninsular tienen un leve riesgo de terremotos por su proximidad a la zona de contacto entre la placa africana y europea. Los tsunamis se producen cuando ocurre un terremoto en el fondo del mar (maremotos), entonces la energía liberada mueve las aguas con gran fuerza, lo que puede provocar grandes olas que, al llegar a la costa, arrasan todo lo que encuentran y crean graves inundaciones.



**Erupciones volcánicas:** Al igual que los terremotos, las erupciones volcánicas también se producen como consecuencia del movimiento de placas, según la magnitud de la erupción volcánica, el resultado puede ser devastador: los materiales expulsados

pueden arrastrar grandes superficies y los gases ser contaminantes. Por otro lado, como los suelos volcánicos son muy fértiles, ello atrae a mucha población que se ocupa de la agricultura, pero una nueva erupción puede tener graves consecuencias cuando la zona está muy poblada. En las Islas Canarias, por su origen volcánico, se encuentran en riesgo de erupción, así por ejemplo el Teide es un volcán activo.

### **6.3. La intervención humana en el medio ambiente:**

Además de los riesgos naturales, existen riesgos de origen humano y tecnológico de graves consecuencias para el medio ambiente:

#### **Los riesgos tecnológicos:**

En ocasiones la técnica utilizada por el hombre causa problemas al medio ambiente, como por ejemplo, el uso de la energía nuclear y de productos químicos. Las centrales nucleares están muy vigiladas y son bastante seguras, pero cabe la posibilidad de que se produzcan escapes de material radiactivo, como ocurrió en Three Miles Island (EE.UU.) y en Chernóbil (Ucrania). Además, genera unos residuos radiactivos, que a la hora de almacenarlos hay grandes problemas.

La contaminación del aire provocada por productos químicos también puede causar muchas víctimas y la destrucción de flora y fauna, así el accidente más importante ocurrió en 1984 en Bhopal (India) tras una fuga en una fábrica de pesticidas, donde murieron varios miles de personas.

Otro ejemplo son las mareas negras: vertidos de petróleo al mar, producidos por barcos que transportan este crudo o fugas en plantas extractivas de petróleo.

#### **Contaminación medioambiental:**

Las actividades industriales nos proporcionan muchos productos y dan trabajo a muchas personas, pero también tienen ciertas consecuencias no muy deseables. Algunas fábricas vierten residuos que contaminan los ríos o los suelos, otras emiten gases que polucionan la atmósfera y que hacen que su temperatura aumente. Además, a diario la actividad agrícola produce continuas agresiones al medio atmosférico al fumigar con pesticidas químicos los campos de cultivo y empobrece y contamina los suelos y contamina ríos y acuíferos con el uso de pesticidas, fungicidas y abonos inorgánicos. Al igual que el transporte y las actividades turísticas y de ocio echas sin control.

Todo esto origina una serie de consecuencias negativas para el medio ambiente, generando graves problemas y consecuencias:

- Cambio climático: Desde 1900 la temperatura media de la atmósfera ha aumentado 0,5°C pero los expertos dicen que el calentamiento de la atmósfera es cada vez más rápido debido a las emisiones de CO<sub>2</sub>. A este calentamiento se le conoce como efecto invernadero y puede tener consecuencias catastróficas tales como cambios en los climas o el deshielo de parte de los polos, lo que haría subir el nivel del mar y desaparecerían muchas playas, costas e islas que hoy conocemos. ¿Qué produce el aumento del CO<sub>2</sub>?, las emisiones de muchas actividades industriales, los coches movidos por combustibles fósiles, aerosoles, etc.



- La lluvia ácida: los expertos también han observado, que desde 1960, en muchos países industrializados el agua de lluvia es más ácida. Esto significa que la contaminación atmosférica es tan grande que los óxidos de nitrógeno y de azufre pasan a las gotas de lluvia, esta lluvia, cuando cae, ataca y mata árboles y plantas y tiene efectos nocivos sobre los materiales, los animales, lagos y ríos.
- Las aguas residuales: durante años las cloacas de las ciudades y pueblos y las aguas residuales de muchas fábricas se han vertido directamente a los ríos, lagos o al mar. Actualmente, en algunos países es obligatorio que todas estas aguas sean tratadas en plantas depuradoras para evitar que afecten a los ríos y que contaminen suelos y acuíferos.
- La contaminación del suelo: supone el deterioro de la cubierta sobre la que crece la vegetación, como consecuencia de la propagación de productos químicos.

Un hecho que está ocurriendo en los últimos años es que, si antes los países más ricos e industrializados eran los principales causantes de la contaminación y destrucción del planeta tierra, vemos como han tomado medidas y políticas encaminadas a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, eliminación de talas masivas de árboles, control de incendios forestales, depuración de aguas residuales y su reutilización, modernización de sistemas de riego, utilización de energías renovables, sustitución de combustible fósil por otros menos contaminantes o eléctricos, sin embargo, los países emergentes o en vías de desarrollo omiten este tipo de actuaciones y están convirtiéndose en grandes potencias contaminantes, como son China, la India o Corea, de hecho las grandes superficies deforestadas están siendo en la zona del Amazonas.

### Principales agentes contaminantes

- Lluvia ácida
- Emisión de pesticidas y fungicidas para fumigar el campo
- Fertilizantes inorgánicos para abonar cultivos
- Humos y gases que emiten fábricas y vehículos
- Aguas residuales de fábricas y domicilios sin depurar
- Residuos industriales altamente contaminantes arrojados al mar, lagos o cauces de ríos
- Residuos domésticos arrojados al mar, lagos o a cauces de ríos
- Mareas negras
- Acumulación de basuras domésticas en vertederos

### Un problema medioambiental: la desertización

Ya sea por causas naturales o por la acción humana, las condiciones climáticas de una zona pueden cambiar. La tala masiva de árboles, los incendios forestales y la aridez pueden ser causa y consecuencia de estos cambios y contribuir a la desertización de los paisajes.

- **La tala masiva de árboles:** puede ser causa de la erosión del suelo porque las aguas, sin la vegetación que actúa como freno, escurren con rapidez y violencia hacia torrentes y ríos y sus corrientes arrastran rocas y tierras. Además, una tierra sin cubierta vegetal al retener menos agua genera mayor avenida de agua, posibilitando el riesgo de avenidas e inundaciones.

Sin árboles no hay raíces que ayuden a fijar el suelo, ni ramas que frenen la fuerza erosiva de las gotas de lluvia, sin árboles, también desaparecen otras plantas y animales que tienen en el bosque su hábitat. Además, todo ello, provoca una disminución de la humedad y de las reservas de agua subterránea y, a la larga, un descenso en la cantidad de lluvias. Estos cambios en el clima provocan la desertización del paisaje.

- **Los incendios forestales:** Algunos incendios forestales comienzan con la acción de un rayo, pero la mayoría son provocados por las personas, ya sea de manera imprudente o involuntaria o de manera intencionada.

Algunos bosques se recuperan en 15 o 20 años, aunque hay especies de árboles que tardan mucho más tiempo en volver a ofrecer su antigua frondosidad, pero en cualquier caso, después de un incendio queda un paisaje desolador, donde la erosión y la desertización son mucho más fáciles y rápidas.

- **La aridez:** en algunas zonas del mundo los periodos de sequía son habituales y a veces duran varios años, como ocurre en la región mediterránea o en torno al Sahara, la cual se caracteriza por la escasez de precipitaciones durante el verano.

A pesar de esta tendencia a la aridez, tradicionalmente, tanto los paisajes como las formas de vida de sus habitantes, se habían adaptado a estas condiciones adversas. El problema llega cuando el crecimiento de la población hace que se quemen bosques para conseguir más terrenos agrícolas o urbanizables o cuando el deseo de obtener beneficios rápidos impide la recuperación de los bosques. Entonces se empobrecen y empieza un proceso de desertización.



- **Extinción de la fauna:** Tiene lugar a causa no sólo de los incendios o tala de bosques, sino también de la caza y la pesca descontrolada.

La ONU y la Unión Europea consideran que España es un país con alto riesgo de desertización, casi la mitad de su territorio está amenazado y en más de un 15% se su

superficie la situación es grave. El problema de la desertización en la Península Ibérica es muy preocupante, España es el único país europeo que tiene dos desiertos: Tabernas (Almería) y Monearos (Zaragoza).

### **El medio ambiente urbano:**

#### **\* La ciudad, un ecosistema abierto:**

Las ciudades son como ecosistemas abiertos. Necesitan proveerse de muchos productos del exterior, como por ejemplo, energía (electricidad o gas), alimentos, agua, etc. para hacernos una idea aproximada de estas necesidades, hay que tener en cuenta que una ciudad europea consume más de 300 litros de agua por habitante y día.

A su vez, las ciudades producen una gran cantidad de residuos de los que tan sólo se recicla un parte, si no se organizan formas de recogida selectiva y reciclaje, botellas, papeles, cartón, latas, plásticos y residuos orgánicos se amontonan en los vertederos hasta llenar, en ocasiones, valles enteros. Además, las aguas residuales de las cloacas, si no se depuran adecuadamente, pueden contaminar el subsuelo hasta llegar a río, acuíferos o fuentes.

### **El clima urbano:**

Las ciudades acostumbran a registrar temperaturas entre 1º y 4ºC más altas que en las zonas próximas, es lo que se conoce como isla de calor. En París, esta diferencia ha llegado a alcanzar, algunos días, 14 ºC. Hay varios factores que contribuyen a calentar la atmósfera de las ciudades: las calefacciones, la actividad de las fábricas, el asfalto y, sobre todo, los motores de los automóviles.

La polución provocada por la fábricas y vehículos es también responsable de que a veces sobre las ciudades se forme una nube densa y oscura, cuando no hay viento o las ciudades se sitúan entre montañas, es habitual que se creen nieblas y que el cielo presente un aspecto gris, esta polución puede originar alergias y enfermedades pulmonares.

En las ciudades de los países ricos la contaminación tiende a disminuir porque se establecen leyes que regulan las actividades industriales, se controlan los gases de los coches y se reduce el uso del carbón por las calefacciones, entre otras actuaciones. Pero todo ello cuesta dinero y esfuerzo y requiere grandes inversiones en nuevas tecnologías que muchos países en vías de desarrollo no pueden pagar, allí la contaminación sigue aumentando.

## **6.4. La importancia de la protección medioambiental.**

### **La explotación de los recursos:**

El aumento de población ha generado una mayor necesidad de tierras de cultivo y un mayor consumo de recursos naturales, ello ha dado lugar a la deforestación de paisajes, la ruptura de ecosistemas, la contaminación del agua y el aire, la desaparición de especies animales y naturales, etc.

Desde algunos años, la sociedad se ha dado cuenta de la necesidad de cuidar y mantener los recursos de la Tierra, ya que han surgido tras problemas básicos:

- a) El agotamiento de los recursos no renovables: algunos recursos energéticos básicos para la sociedad como el carbón o el petróleo que no son renovables empiezan a ser escasos. De muchos de estos recursos se energéticos y minerales todavía hay grandes cantidades y existen importantes reservas, pero eso no quita la preocupación por buscar fuentes alternativas. Al no ser una amenaza inmediata hay que evitar derrocharlos ya que la explotación de las reservas puede ser muy costosa.
- b) La degradación de los recursos renovables: parte de los recursos naturales que utilizamos son renovables, ya que la naturaleza se encarga de reponerlos de forma automática. El agua es un recurso que se genera continuamente en el ciclo del agua. El hombre tiene que explotar el agua de forma que cuide su renovación, por eso debe ser tratada y depurada, además debido a su escasez, debemos evitar malgastarla. Sólo el sol y el viento se pueden considerar recursos renovables inagotables, con ellos podemos producir energía que no contaminan al medio ambiente, sin embargo, la tecnología para utilizarlos está poco desarrollada.
- c) El reparto desigual de los recursos: otro problema es que los recursos no están localizados por igual en todo el mundo y que no todas las personas tienen un mismo acceso y disponibilidad a ellos. El petróleo o ciertos minerales sólo abundan en algunos países o están en muy pocas manos. A menudo, empresas extranjeras se encargan de la explotación de estos recursos y controlan los precios, lo que provoca que algunos países ricos en recursos sean países pobres.

### **La sociedad toma conciencia y reacciona:**

El impacto de las actividades humanas sobre el medio ambiente es cada vez más visible, por lo que la sociedad ha comenzado a tomar conciencia de este problema.

Las personas más comprometidas se han agrupado en diferentes organizaciones (ONG) de carácter ecologista. Estos grupos se esfuerzan por conseguir cambios en la forma de actuar de gobiernos, empresas e individuos.

### **Las medidas ambientales de los gobiernos:**

Aunque a un ritmo más lento de lo deseado, los gobiernos de distintos países han ido incorporando medidas ambientales en su legislación:

- Medidas de protección: tratan de conservar los espacios naturales y las especies en peligro de extinción, un ejemplo es la declaración de un parque nacional, que es un área natural protegida contra cualquier actividad humana que suponga un riesgo para su conservación.
- Medidas de prevención: son las leyes que pretenden combatir el daño al medio ambiente antes de que se produzca, de este modo, las actividades que se ponen en marcha en un lugar han de someterse a una evaluación de impacto ambiental. Estos estudios determinan las posibles consecuencias de esa actuación y planifican acciones para minimizar daños.
- Medidas de corrección: están destinadas a reparar los efectos negativos que han causado las actividades humanas sobre el medio ambiente, por ejemplo, la

reforestación tras un incendio es una medida correctora o la regeneración de la Bahía de Portmán.

#### Urge un cambio social:

El modelo económico actual, basado en la explotación incontrolada de los recursos naturales, no puede prolongarse en el tiempo, ya que es muy perjudicial para el medio en el que vivimos.

Nuestro planeta necesita que todos participemos en un cambio para que el futuro de nuestra especie no se vea amenazado. Se ha de buscar un crecimiento económico sostenible para el medio ambiente, para corregir las desigualdades sociales que se producen actualmente.

#### El desarrollo sostenible:

Nuestra sociedad ha empezado a darse cuenta de que no puede explotar los recursos de manera ilimitada, también ha visto cómo algunas especies animales y vegetales están en peligro de extinción. Hay ríos y mares contaminados, el aire de las ciudades a veces es irrespirable y cada día hay más coches. Además, producimos grandes cantidades de basura que no sabemos dónde almacenar, por otra parte las emisiones de CO<sub>2</sub> crean el peligro de un cambio climático de consecuencias catastróficas y el agujero de ozono nos expone a las acciones nocivas de los rayos ultravioletas.

El desarrollo sostenible defiende que el aumento del bienestar actual no puede suponer una reducción del bienestar futuro, no se opone a que la sociedad tenga cada día más bienestar, pero entiende que para ello no hace falta poner en peligro el medio ambiente ni el futuro de las nuevas generaciones. De este modo hay que aplicar buenas prácticas.

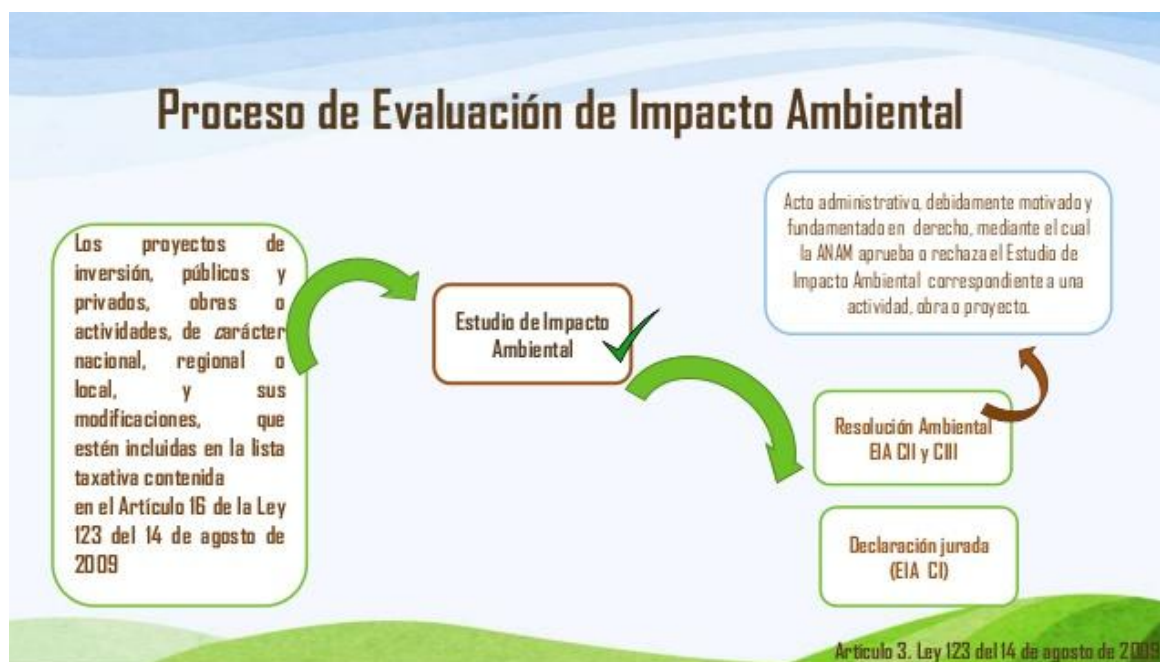


### **6.5. Realizar e interpretar una evaluación de impacto ambiental**

La construcción de una fábrica, carretera o un campo de golf supone una importante alteración del medio ambiente. La ley exige realizar estudios para evaluar el impacto



ambiental de cualquier obra. La administración decide luego si los daños que se van a producir son admisibles y, si la obra sigue adelante, obliga a tomar medidas para minimizarlos.



Para realizar un **estudio de impacto ambiental** hay que seguir estos **pasos**:

1. **Definición de los elementos del medio natural.** En primer lugar, debemos identificar los elementos del medio natural presentes en el paisaje que estamos analizando.
2. **Detección de los elementos antrópicos.** A continuación, es preciso detectar los elementos antrópicos que puedan ocasionar un impacto negativo sobre los elementos naturales.
3. **Elaboración de una matriz con los impactos.** El tercer paso será elaborar una matriz o tabla de doble entrada. En la primera columna registraremos los elementos del medio natural, y en la primera fila, los elementos antrópicos causantes de los posibles impactos. En la celda donde se cruza el elemento natural y el antrópico consignaremos el daño que pueda causarse.

Ejemplo: Construcción de un puente sobre un río

Elementos del medio natural	Elementos antrópicos		
	Pilares del puente sobre el río	Gravera para obtener material de la obra	Paso de vehículos
<b>Aire</b>			Contaminación atmosférica y acústica.
<b>Suelo</b>		Aumento de la erosión. Contaminación por restos de la construcción.	
<b>Agua</b>	Interrupción de la circulación del río.		
<b>Flora</b>		Pérdida de la cobertura vegetal.	
<b>Fauna</b>		Deterioro en lugares de anidamiento de aves y de nutrias.	Invasión del entorno de la fauna.

4. **Propuestas de soluciones.** En último lugar, hemos de analizar los datos de la tabla y proponer soluciones que aminoren los impactos ambientales que hemos detectado. Ej.: retirada de los restos de la obra, restauración de paisajes, acondicionamiento de la zona, etc.